

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Luka adalah terganggunya kontinuitas dari sel atau apapun yang menyebabkan sel-sel yang secara normal berhubungan satu dengan yang lain menjadi terpisah (Jackson & Kaczowski, 2007). Luka merupakan masalah yang telah ada sejak lama dan sering dijumpai dalam kehidupan masyarakat pada umumnya. Luka dapat terjadi pada setiap orang tidak bergantung pada tempat dan waktu. Semua orang pernah mengalami beberapa jenis luka dalam hidupnya. Kebanyakan luka yang terjadi adalah luka yang kecil dan dapat mengalami penyembuhan dengan cepat, meskipun dengan perhatian yang sangat sedikit. Beberapa orang pernah mengalami luka kronik atau luka kompleks yang sulit disembuhkan dan menimbulkan nyeri hebat dan kesulitan-kesulitan yang lain (*Advanced Medical Technology Association*, 2006). Luka yang demikian memerlukan penanganan yang baik, umumnya menggunakan obat-obat modern.

Seiring dengan perkembangan ilmu kesehatan, cara pengobatan dengan menggunakan bahan alam sering terlupakan dan digantikan oleh banyaknya obat kimia yang dapat digunakan untuk menyembuhkan luka. Obat kimia yang tersebar luas ini sayangnya memiliki beberapa kekurangan, salah satunya adalah harganya yang mahal. Biaya bermilyar dolar setiap tahun dikeluarkan untuk mengobati luka (*Advanced Medical Technology Association*, 2006). Antiseptik seperti *povidone iodine* umumnya bersifat agak iritan dan alergen serta meninggalkan residu (Sodikin, 2002). Studi menunjukkan bahwa antiseptik seperti *povidone iodine* bersifat *toxic* terhadap sel (Thompson. J, 2000). *Iodine* dengan konsentrasi > 3% bahkan dapat memberikan rasa panas pada kulit (Lilley & Aucker, 1999).

Sebagian besar masyarakat Indonesia yang ada di desa-desa telah menggunakan obat tradisional sebagai bahan obat, antara lain untuk penyembuhan luka. Kelompok masyarakat tersebut salah satunya adalah suku Banjar yang berada di Provinsi Kalimantan Selatan. Sebagaimana sukubangsa lainnya orang Banjar juga mengetahui dengan tepat tentang alam flora yang ada di sekitarnya dan pemanfaatannya dalam kehidupan mereka (Balai Kajian dan Pengembangan Budaya Melayu, 2007). Mereka mengetahui dengan tepat berbagai jenis tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai obat penyakit tertentu, misalnya daun pisang yang dapat digunakan untuk mengobati tahiris (luka teriris) (Balai Kajian dan Pengembangan Budaya Melayu, 2007).

Pisang dapat ditemukan di seluruh wilayah Indonesia sebagai Negara tropis. Indonesia sendiri termasuk sebagai negara utama pengekspor pisang (wikipedia, 2008). Pisang adalah tumbuhan dengan banyak kelebihan, mulai dari kandungan sampai manfaatnya. Pisang dapat kita ambil manfaatnya mulai dari rhizoma sampai kulitnya. Semua bagian pisang memiliki banyak kegunaan antara lain menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengobati luka (Balai Kajian dan Pengembangan Budaya Melayu, 2007, Widia bint\_NasHir, 2008).

Keunggulan penggunaan air perasan daun pisang adalah selain air perasan daun pisang tidak lengket saat dioleskan pada luka, ternyata air perasan daun pisang juga tidak menyebabkan rasa perih atau menambah rasa perih (Gore & Akolekar, 2003). Keunggulan air perasan daun pisang ini telah dibuktikan dengan dilakukannya penelitian menggunakan daun pisang digunakan sebagai *Banana Leaf Dressing (BLD)* pada *skin grafting*, yaitu salah satu bagian yang terintegrasi dari manajemen terapi luka bakar. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan daun pisang tidak lengket dan bebas nyeri, disamping keuntungan lain yaitu harganya yang murah dan mudah didapat (Gore & Akolekar, 2003).

Pada saat menjelang pasar bebas dengan tidak ada batas-batas dalam dunia perdagangan, obat tradisional Indonesia dapat terdesak obat tradisional dari negara lain. Oleh karena itu perlu ditingkatkan pengembangan obat tradisional Indonesia tersebut antara lain dengan memberikan dukungan ilmiah pada tanaman obat sebagai

komponen pembentuk obat tradisional (Sudiaswadi Wiriowidagdo, 1998). Penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk menilai secara ilmiah kegunaan air perasan daun pisang sebagai obat alternatif untuk penyembuhan luka.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas identifikasi masalah adalah :

1. Apakah Air Perasan Daun Pisang (APDP) dapat mempercepat lama penyembuhan luka.
2. Bagaimana potensi APDP dibandingkan dengan *povidone iodine*.

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud penelitian adalah untuk mendapatkan obat alternatif yang dapat digunakan untuk menyembuhkan luka.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Air Perasan Daun Pisang (APDP) dalam mempercepat lama penyembuhan luka dan menilai potensinya bila dibandingkan dengan *povidone iodine*.

## **1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

Manfaat akademis penelitian ini adalah untuk menambah wawasan ilmiah mengenai kegunaan air perasan daun pisang yang dapat mempercepat lama penyembuhan luka.

Manfaat praktis penelitian ini adalah untuk memperkenalkan lebih luas kepada masyarakat mengenai Air Perasan Daun Pisang (APDP) untuk mempercepat lama penyembuhan luka, sehingga dapat dijadikan alternatif pengobatan untuk penyembuhan luka.

## **1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis**

### **1.5.1 Kerangka Pemikiran**

Proses penyembuhan luka dibagi menjadi beberapa fase. Yaitu fase inflamatori, fase proliferasi, dan fase maturasi (Kozier, 1995). Fase inflamatori yang antara lain menyangkut proses hemostasis (respons vaskuler), migrasi leukosit yang melibatkan pengeluaran radikal bebas. Beberapa kandungan zat yang terdapat dalam daun pisang berperan dalam fase inflamatori. Daun pisang mengandung zat samak atau astringen yang berefek mengendapkan protein darah dan membentuk bekuan darah (A.Seno Sastroamidjojo, 2001, Hedi Rosmiati dan Vincent H.S. Gan, 2004).

Daun pisang mengandung flavonoid (Lewis, *et al.*, 1999). Flavonoid dapat membantu mempercepat proses penyembuhan luka (Hasanoglu, *et al.*, 2001). Flavonoid membantu regulasi mikrosirkulasi dan regulasi sistem limfatik di sekitar luka, sehingga mengurangi edema dan suplai eritrosit serta leukosit meningkat (Struckmann & Nicolaidis, 1994). Flavonoid memicu pembentukan kolagen dan elastin, serta memperkuat pembuluh darah dalam fase proliferasi (Jacques J, 2007). Flavonoid memiliki aktivitas antioksidan yang akan menangkal radikal bebas berlebihan yang dilepaskan leukosit / neutrofil yang akan mencegah kerusakan sel (Vijayakumar, 2008).

Berdasarkan kerangka diatas air perasan daun pisang mempercepat proses penyembuhan luka.

### **1.5.2 Hipotesis Penelitian**

Air perasan daun pisang dapat mempercepat lama penyembuhan luka.

Air perasan daun pisang memiliki potensi yang lebih baik bila dibandingkan dengan *povidone iodine*.

### **1.6 Metodologi Penelitian**

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental laboratories sungguhan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Data yang diukur adalah lama penyembuhan luka yang diperlukan hingga menutupnya luka yang ditandai dengan tepi luka yang saling bertautan dalam hari. Analisis data menggunakan uji *one way ANOVA* dilanjutkan dengan uji beda rata-rata Tukey *HSD (High Significant Difference)* dengan  $\alpha = 0,05$  menggunakan program komputer.

### **1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dikerjakan bertempat di Laboratorium Farmalokogi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung. Penelitian berlangsung dari Desember 2008 –Desember 2009.